

ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ ΠΕΡΙ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Ἀρχὴ τῶν μουσικῶν λόγων ἐστὶν ὁ ἁριθμὸς
καὶ εἰσιν ὅροι τοῦ κοσμικοῦ συστήματος οὗτοι·
α ἁριθμὸς ὁ ἔχει ἐπὶ γδοον τὸν θ ἁριθμὸν, ὑπερέχει
μονάδι ὁ θ τοῦ η,
β ὁ ιβ ἡμιόλιος τοῦ η, ἐπίτριτος τοῦ θ, ὑπερέχει
γ τοῦ θ,
γ ὁ ι ἐπίτριτος τοῦ ιβ, ὑπεροχὴ δ,
δ ὁ ιη ἡμιόλιος τοῦ ιβ, ὑπεροχὴ ,
ε ὁ κα τοῦ θ διπλασιεπίτριτος, ὑπεροχὴ ιβ,
ὁ κδ ἐπίτριτος τοῦ ιη, ὑπεροχὴ ,
ζ ὁ λβ ἐπίτριτος τοῦ κδ, ὑπεροχὴ η,
η ὁ λ διπλάσιος τοῦ ιη, ἡμιόλιος τοῦ κδ, ὑπεροχὴ ιβ.
Καὶ ἔστιν ὁ μὲν θ, ἐπὶ γδοος τοῦ η, σελήνης ,
ὁ ιβ, ἡμιόλιος τοῦ η, ἔρμου ,
ὁ ι, διπλάσιος τοῦ η, ἀφροδίτης ,
ὁ ιη, διπλάσιος τοῦ θ, ἐπὶ γδοος τοῦ ι, ἡλίου ,
ὁ κα, διπλασιεπίτριτος τοῦ θ, ἄρεος __,
ὁ κδ, διπλάσιος τοῦ ιβ, διός ,
ὁ λβ, τετραπλάσιος τοῦ η, κρόνου ,
ὁ λ, τετραπλάσιος τοῦ θ, ἀπλανῶν.

Αἱ δὲ ὑπεροχαί·

λ ὑπερέχει δ, λβ η,

κδ γ, κα γ,

ιη β, ι δ,

ιβ γ, θ α,

ἢ ὑπερέχει τοῦ η ὁ θ μονάδι,

ὁ ιβ τοῦ θ γ, ὁ ι τοῦ ιβ δ,

ὁ ιη τοῦ ι β καὶ οἱ λοιποὶ ὁμοίως.

Μουσικὴ ἐστὶ ρυθμοῦ καὶ μέλους καὶ πάσης
ὀργανικῆς θεωρίας ἐπιστήμη. μουσικὸς δὲ ὁ ἔμπειρος
τούτων. -

Μουσικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη θεωρητικὴ
τε καὶ πρακτικὴ μέλους τελείου τε καὶ ὀργανικοῦ,
πρεπόντων τε καὶ μὴ πρεπόντων, ἐν μέλεσί τε καὶ
ρhythμοῖς συντείνουσα πρὸς ἡθῶν κατασκευήν. -

Τί

ἐστὶ μέλος; Διαστηματικῆς φωνῆς κεκλασμένης χρήσις
ἡδονὴν παρέχουσα τοῖς ἀκούουσιν. -

Ἀρμονικὴ

ἐστὶν ἐπιστήμη θεωρητικὴ τῆς τοῦ ἡρμωσμένου φύσεως. -

Τί ἐστὶ τὸ προσλαμβανόμενος; - Ὅτι ἀρχό-
μενοι ἐπιτείνειν τὸ πνεῦμα προσλαμβάνοντες τὸν
ἀέρα μελωδοῦμεν· τοὺς δὲ ἄλλους ἐκπέμποντες μᾶλλον
ἢ λαμβάνοντες.

Λεκτέον καὶ περὶ ποδὸς τί ποτέ ἐστι. καθόλου
μὲν νοητέον πόδα ᾧ σημαίνομεθα τὸν ρυθμὸν καὶ
γνώριμον ποιοῦμεν τῇ αἰσθήσει. -

Ὁρισμένοι

δέ εἰσι τῶν ποδῶν οἱ μὲν λόγῳ τινί, οἱ δὲ ἀλογία
κειμένη μεταξύ δύο λόγων γνωρίμων, ὥστε εἶναι

φανερὸν ἐκ τούτων, ὅτι ὁ ποὺς λόγος τίς ἐστὶν ἐν
χρόνοις κείμενος ἢ ἀλογία ἐν χρόνοις κειμένη εἰρη-
μένον ἀφορισμὸν ἔχουσα. -

Τῶν δὲ χρόνων
εἰσὶν οἱ μὲν εὐρυθμοί, οἱ δὲ ῥυθμοειδεῖς, οἱ δὲ
ἄρρυθμοι. Εὐρυθμοὶ μὲν οἱ διαφυλάττοντες ἀκριβῶς
τὴν πρὸς ἀλλήλοις εὐρυθμον τάξιν· ῥυθμοειδεῖς δὲ οἱ
τὴν μὲν εἰρημένην ἀκρίβειαν μὴ σφόδρα ἔχοντες,
φαίνοντες δὲ ὅμως ῥυθμοῦ τινος εἶδος· ἄρρυθμοὶ δὲ
οἱ πάντα καὶ πάντως ἄγνωστον ἔχοντες πρὸς ἀλλήλοις
σύνθεσιν. -

Γνώριμος δὲ γίνεται ποὺς ἄρσει
καὶ θέσει, ἐστὶ γὰρ ἐξ ἄρσεως καὶ θέσεως συγκείμενον
σύστημα. ἄρσις δὲ ἐστὶ σημεῖον τὸ λοιπὸν τῆς ἰδίας
θέσεως, θέσις δὲ ἐστὶ σημεῖον οὕτως τῆς ἰδίας ἄρσεως.
Λόγοι δὲ εἰσὶ ῥυθμικοί, καθ' οὓς συνί-
στανται οἱ ῥυθμοὶ οἱ δυνάμενοι συνεχῇ ῥυθμοποιῖαν
ἐπιδέξασθαι, τρεῖς· ἴσος, διπλασίων, ἡμιόλιος. Ἐν μὲν
γὰρ τῷ ἴσῳ τὸ δακτυλικὸν γίνεται γένος, ἐν δὲ τῷ
διπλασίῳ τὸ ἱαμβικόν, ἐν δὲ τῷ ἡμιολίῳ τὸ παιωνικόν. -

Ἄρχεται δὲ τὸ δακτυλικὸν ἀπὸ τετρασήμου
ἀγωγῆς, αὖξεται δὲ μέχρι ἐξκαιδεκασήμου, ὥστε γίνε-
σθαι τὸν μέγιστον πόδα τοῦ ἐλαχίστου τετραπλάσιον.
ἔστι δὲ ὅτε καὶ ἐν δισημῷ γίνεται δακτυλικὸς ποὺς.
τὸ δὲ ἱαμβικὸν γένος ἀρχεται μὲν ἀπὸ τρισημῷ
ἀγωγῆς, αὖξεται δὲ μέχρι ὀκτωκαιδεκασήμου, ὥστε
γίνεσθαι τὸν μέγιστον πόδα τοῦ ἐλαχίστου ἐξαπλάσιον.
τὸ δὲ παιωνικὸν ἀρχεται μὲν ἀπὸ πεντασήμου ἀγω-
γῆς, αὖξεται δὲ μέχρι πεντεκαιεικοσασήμου, ὥστε γίνε-
σθαι τὸν μέγιστον πόδα τοῦ ἐλαχίστου πενταπλάσιον.

Διαφέρουσι δὲ οἱ μείζονες πόδες τῶν ἐλαττό-
νων ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἀγωγῇ. ἔστι δὲ ἀγωγή ῥυθμοῦ
τῶν ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ ποδῶν κατὰ μέγεθος διαφορά,
οἷον ὁ τρίσημος ἱαμβικός, ὁ σημεῖον συνέχων ἐν ἐν
ἄρσει καὶ διπλάσιον ἐν θέσει, καὶ ὁ ἐξάσημος ἱαμβικός, ὁ
σημεῖα δύο συνέχων ἐν ἄρσει καὶ διπλάσιον ἐν θέσει. τῶν
γὰρ τριῶν ἡ διαίρεσις εἰς σημεῖον καὶ διπλάσιον
γίνεται τῶν τε ἐξ ὁμοίως. οὗτοι οὖν οἱ πόδες, μεγέ-
θει ἀλλήλων διαφέροντες, γένει καὶ τῇ διαιρέσει τῶν
ποδικῶν σημείων οἱ αὐτοὶ εἰσιν.

Πυρὸς ποιότητες θερμότης ξηρότης· ἰδία
μὲν θερμότης, κοινὴ δὲ πρὸς τὴν γῆν ξηρότης, πρὸς
δὲ τὸν ἀέρα θερμότης. Ἀέρος ποιότητες ὑγρότης
θερμότης· ἰδία μὲν ὑγρότης, κοινὴ πρὸς μὲν τὸ πῦρ
θερμότης, πρὸς δὲ τὸ ὕδωρ ὑγρότης. Ὑδατος ποιό-
τητες ψυχρότης ὑγρότης· ἰδία μὲν ψυχρότης, κοινὴ δὲ
πρὸς τὸν ἀέρα ὑγρότης, πρὸς δὲ τὴν γῆν ψυχρότης.
Γῆς ποιότητες ξηρότης ψυχρότης· ἰδία μὲν ξηρότης, κοινὴ
δὲ πρὸς μὲν τὸ ὕδωρ ψυχρότης, πρὸς δὲ τὸ πῦρ
ξηρότης. -

Δείκνυνται δὲ δι' ἀριθμῶν αἱ
χροαὶ τὸν τρόπον τοῦτον. ὑποτίθεται γὰρ τόνος ἐκ

δώδεκά τινα ἐλάχιστα μόρια διαιρούμενος, ὧν ἕκαστον
δωδεκατημόριον τόνου καλεῖται· ἀναλόγως δὲ τῷ τόνῳ
καὶ τὰ λοιπὰ διαστήματα, τὸ μὲν γὰρ ἡμιτόνιον εἰς ἕξ
δωδεκατημόρια, ἡ δὲ δίεσις, ἡ μὲν τεταρτημόριος εἰς
τρία, ἡ δὲ τριτημόριος εἰς τέσσαρα, ὅλον δὲ τὸ διὰ
τεσσάρων εἰς τριάκοντα.

Ἔστι δὲ ἡ εὗρεσις τῶν τόνων καὶ τῶν ἡμι-
τονίων καὶ τῶν διέσεων κατὰ τὸν Ἑρατοσθένην
καὶ μεταξὺ εὐρίσκεται ἀριθμὸς ὁ ιζ.

εὐρίσκονται μεταξὺ ὠρισμένα λγ λε. -

Καὶ πάλιν γίνεται δίτονον ὁ η καὶ ὁ θ πολλαπλασια-
ζόμενοι·

ὁ γὰρ οβ εὐρίσκεται ἀνάλογον μεταξὺ καὶ ποεῖ αὐτὸ
δίτονον.

Τρία εἰσὶ τὰ ῥυθμιζόμενα, λέξις, μέλος,
κίνησις σωματική, ὥστε διαιρήσει τὸν χρόνον ἡ μὲν
λέξις τοῖς αὐτῆς μέρεσιν, οἷον γράμμασι καὶ συλλαβαῖς
καὶ ῥήμασι καὶ πᾶσι τοῖς τοιοῦτοις· τὸ δὲ μέλος τοῖς
ἐαυτοῦ φθόγοις τε καὶ διαστήμασιν· ἡ δὲ κίνησις
σημείοις τε καὶ σχήμασι καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι κινή-
σεως μέρος. περὶ τούτοις ἐστὶν ὁ ῥυθμός.

Ὁ δὲ αὐτὸς ῥυθμὸς οὔτε περὶ γραμμάτων
οὔτε περὶ συλλαβῶν ποιεῖται τὸν λόγον, ἀλλὰ περὶ
τῶν χρόνων, τὰ μὲν ἐκτείνειν κελεύων, τὰ δὲ συνά-
γειν, τοὺς δὲ ἴσους ποεῖν ἀλλήλοις. καὶ τοῦτο ποιεῖ
μενόντων τῶν συλλαβῶν καὶ τῶν γραμμάτων.

Πᾶς ὁ κατὰ μετάβασιν γινόμενος χρόνος
διορισμοῦ δύναμιν ἔχει. ἀλλὰ δεῖ, ὅτε τὴν μὲν προ-
τέραν συλλαβὴν μηκέτι φθέγγει καὶ τὴν δευτέραν
μηδέπω, τοῦτον τὸν χρόνον σιωπῇσιν ἀντέχεσθαι.

Τὴν λύραν τὴν ἐκ τῆς χελώνης φασὶ τὸν Ἑρ-
μῆν εὐρηκέναι καὶ κατασκευάσαντα ἐπτάχορδον παρα-
δεδωκέναι τὴν μάθησιν τῷ Ὀρφεῖ.

- τηνικαῦτά φασιν.

Ὅροι συστήματος κοσμικοῦ.

Φθόγγοι ἐστῶτες. Ἀριθμοί. Σφαῖραι.

νήτη ὑπερβολαίων λ ἀπλανῶν,

νήτη ὑπερβολαίων λβ κρόνου,

νήτη διεzeugμένων κδ διός,

νήτη συνημμένων κα γ ἄρεως,

παράμεσος ιη ἡλίου,

μέση ι ἀφροδίτης,

ὑπάτη μέσων ιβ ἑρμοῦ,

ὑπάτη ὑπατῶν θ σελήνης,

προσλαμβανόμενος η πυρὸς ἀέρος ὕδατος γῆς.

Περιέχουσιν οἱ ἀριθμοὶ μεσοτήτων

ἀριθμητικὰς ε

γεωμετρικὰς ζ

ἁρμονικὰς γ

συμφωνιῶν δὲ ἐν λόγοις ἐπιμορίοις καὶ πολλαπλασίοις·
διὰ τεσσάρων ἐν ἐπιτρίτοις ε

διὰ πέντε ἐν ἡμιολίοις δ
διὰ πασῶν ἐν διπλασίοις __ε
δὶς διὰ πασῶν ἐν τετραπλασίοις β,
καὶ ἔτι τόνους ἐν ἐπογδόοις δ.

Τέσσαρά εἰσι πολυθρύλλητα αἷτια· ὑλικὸν
ποιητικὸν εἰδικὸν τελικόν. διότι τὸ εἶδος καὶ τὸν
ὀρισμὸν καλεῖ, πᾶσα γὰρ ἀπόδειξις εἰς τὸ διότι ἀνάγεται.
Κατὰ κιθαρωδίαν. δεξιᾶς χειρός.
ἀριστερᾶς χειρός διάπεμπτος
μέση ὑπάτη
νήτη χρωματική
συνημμέναι δύο διάτονος
διάτονοι δύο μέση
παράμεσος παράμεσος
τρίτη τρίτη
διάπεμπτος συνημμέναι
ὑπάτη ὀξεῖα χρωματική
παρυπάτη ὀξεῖα διάτονος
χρωματική ὀξεῖα μέση
μέση ὀξεῖα παράμεσος.